

## OR-24

**СИНТЕЗ НОВЫХ 6-ПИРИДИЛЗАМЕЩЕННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ  
2-(ДИЦИАНОМЕТИЛИДЕН)-1,2-ДИГИДРОПИРИДИН-3-КАРБОНИТРИЛА****Н. С. Майоров, М. Ю. Иевлев**

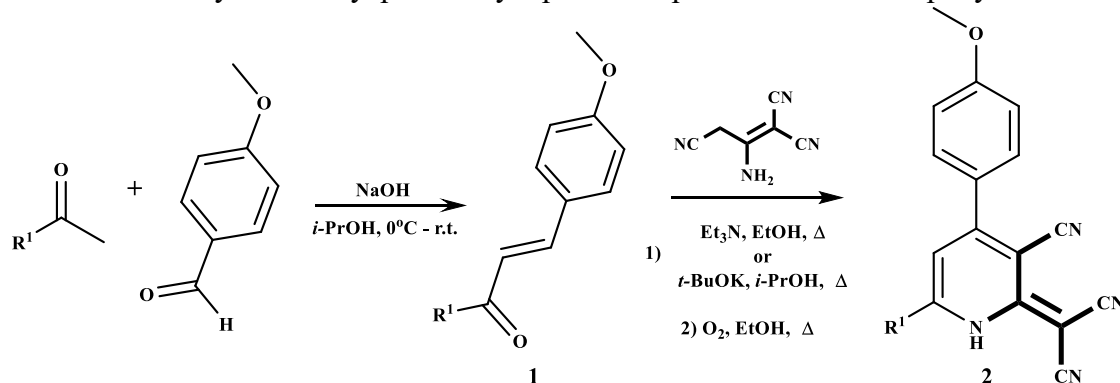
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова», 428015, Россия, г. Чебоксары, Московский пр., 15.

E-mail: mayorov.n.s@gmail.com

В последнее время синтез и характеристика гетероциклических производных, содержащих в структуре цианозамещенное бипиридиновое ядро, приобрели важное значение. Это связано с тем, что данные соединения обладают широкой областью применения в различных отраслях современной научной деятельности [1].

Установлено, что введение цианогруппы в гетероциклический каркас приводит к изменению физико-химических свойств данных структур и обуславливает расширение возможной области практического применения таких соединений. Например, известно, что производные пиридина, содержащие бутadiен-1,1,3-трикарбонитрильный фрагмент, являются интенсивно окрашенными веществами с выраженным сольватохромизмом и твердофазной фотолюминесценцией [2].

Нами предложен метод получения ранее неизвестных 6-пиридилзамещенных производных пиридина **2**, заключающийся в нуклеофильном присоединении димера малонитрила к азахалконам **1** с последующей внутримолекулярной гетероциклизацией в присутствии основания.



Структуры полученных 6-пиридилзамещенных производных 2-(дицианометилиден)-1,2-дигидропиридин-3-карбонитрила **2** были достоверно подтверждены с помощью современных спектральных методов, таких как ИК- и ЯМР-спектроскопия. Соединения **2** представляют собой устойчивые на воздухе кристаллические вещества, они растворяются во многих органических растворителях и флуоресцируют в желто-оранжевой области спектра. Химическое строение наиболее интересного представителя данного ряда, а именно производного 2,2-бипиридина **2a**, а также его фотолюминесцентные свойства делают его перспективным кандидатом для исследования хемосенсорных свойств по отношению к различным практически значимым ионам, а простота и эффективность разработанного подхода демонстрирует его высокий синтетический потенциал.

**Библиографический список**

1. Smith A. P. 1.1-Bipyridine Ligands / A. P. Smith and C. L. Fraser // Comprehensive Coordination Chemistry II. – 2003. – Vol. 1. – P. 1–23
2. Chunikhin S. S. Novel chromophores of cyanopyridine series with strong solvatochromism and near-infrared solid-state fluorescence. / S. S. Chunikhin, O. V. Ershov, M. Yu. Ievlev, M. Yu. Belikov, V. A. Tafeenko // Dyes and Pigments. – 2018. – Vol. 156. – P. 357–368